

**ZO-11****Applied Zoology, Ethology and Biostatistics**

(अनुप्रयुक्त प्राणिशास्त्र, व्यवहारिकी एवं जैवसांख्यिकी)

Bachelor of Science (BSCG-12/16)

Third Year, Examination, 2018

**Time : 3 Hours**

**Max. Marks : 40**

**Note :** This paper is of **forty (40)** marks containing **three (03)** sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

**Section-A / खण्ड-क**

**(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)**

**Note :** Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nine and half ( $9\frac{1}{2}$ ) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।  
प्रत्येक प्रश्न के लिए साढ़े नौ ( $9\frac{1}{2}$ ) अंक निर्धारित हैं।  
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Give an account of Lac culture. Also describe economic importance of Lac.  
लाख संवर्धन को समझाइए। लाख की उपयोगिता का भी विस्तृत वर्णन कीजिए।
2. Write an essay on pheromones.  
फेरोमोन पर निबन्ध लिखिए।
3. What is Biostatistics ? Write about the brief history of biostatistics.  
जैवसांख्यिकी क्या है ? जैवसांख्यिकी का संक्षिप्त इतिहास लिखिए।
4. Explain various types of Crustacean larval stages.  
क्रस्टेशिया की विभिन्न लार्वा अवस्थाओं को समझाइए।

### Section-B / खण्ड-ख

**(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)**

**Note :** Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of four (04) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं।  
प्रत्येक प्रश्न के लिए चार (04) अंक निर्धारित हैं।  
शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. Describe the methods of bee-keeping.  
मधुमक्खी पालन की विधियों का वर्णन कीजिए।

2. Write a note on Learning.  
अधिगम पर टिप्पणी लिखिए।
3. Give an account of neuroanatomical techniques.  
तंत्रिका संरचनात्मक तकनीक का वर्णन कीजिए।
4. Write a note on economic importance of Mollusca.  
मोलस्का के आर्थिक महत्व पर टिप्पणी लिखिए।
5. Protozoa are not just harmful but beneficial also.  
Explain.  
प्रोटोजोआ हानिकारक ही नहीं, लाभकारी भी हैं। स्पष्ट कीजिए।
6. What is meant by Integrated Pest Management ?  
समन्वित कीट प्रबंधन से आप क्या समझते हैं ?
7. Find out mean :

Roll No.	Marks
1	50
2	55
3	60
4	65
5	70
6	75
7	80
8	85
9	95
10	95

समान्तर माध्य ज्ञात कीजिए :

रोल नं.	अंक
1	50
2	55
3	60
4	65
5	70
6	75
7	80
8	85
9	95
10	95

8. Find out median :

18	17	10	15	19	20	21	20	15
----	----	----	----	----	----	----	----	----

माध्यिका ज्ञात कीजिए :

18	17	10	15	19	20	21	20	15
----	----	----	----	----	----	----	----	----

### Section-C / खण्ड-ग

#### (Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

**Note :** Section 'C' contains ten (10) objective type questions of half ( $\frac{1}{2}$ ) mark each. All the questions of this section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आधा ( $\frac{1}{2}$ ) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Fill in the blanks :

रिक्त स्थान भरिए :

1. Study of animal behaviour is called .....

- ..... में जन्तु व्यवहार का अध्ययन किया जाता है।
2. National Dairy Research Institute is situated in .....  
..... में राष्ट्रीय डेयरी अनुसंधान संस्थान स्थित है।
3. .... is caused by *Trypanosoma rhodesiense*.  
ट्रिपैनोसोमा रोडेसिएन्स द्वारा ..... रोग होता है।
4. Coral is related with the phylum .....  
कोरल ..... संघ से संबंधित है।
5. The book “Man Meets Dog” was written by .....  
“मैन मीट्स डॉग” पुस्तक ..... ने लिखी थी।
6. Father of Biostatistics is .....  
जैवसांख्यिकी के जन्मदाता ..... हैं।
7. Pheromone is used for .....  
फेरोमोन का ..... के लिए प्रयोग किया जाता है।
8. Scientific name of Rhesus monkey is .....  
रीसस वानर का वैज्ञानिक नाम ..... है।
9. Bee-keeping is called .....  
मधुमक्खी पालन ..... कहलाता है।
10. Find out mode :

65	50	48	50	58	65	50	70	50	50
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

बहुलक ज्ञात कीजिए :

65	50	48	50	58	65	50	70	50	50
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

